

Міністерство освіти та науки, молоді та спорту України  
Міністерство охорони здоров'я  
Сумський державний університет  
Медичний інституту



# **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ**

## **Topical Issues of Clinical and Theoretical Medicine**

**Збірник тез доповідей  
III Міжнародної науково-практичної конференції  
Студентів та молодих вчених  
(Суми, 23-24 квітня 2015 року)**

Суми  
Сумський державний університет  
2015

## К ПИТАННЮ МОЖЛИВИХ МОДИФІКАЦІЙ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН МІКРОБНОГО ПОХОДЖЕННЯ ПРИ ЇХ ВИКОРИСТАННІ В ПОЖИВНИХ СУМІШАХ

*Ажар А. В., Кіндя В. І.*

*Сумський державний університет, кафедра фізіології і патофізіології*

Промислове виробництво біомас різних мікроорганізмів і їх використання в якості сировини для вилучення гідрофільних, або ліпофільних біологічно активних речовин (гідрота ліповітамінів, пігментів, токоферолів, убіхінонів), або в якості інгредієнтів сумішей різного цільового призначення (харчові, кормові), ставлять перед науковцями ряд питань, які пов'язані з можливою модифікацією деяких хімічних компонентів біотехнологічних продуктів при їх використанні в складі, наприклад кормових сумішей. В країні існує промислове виробництво біотехнологічних продуктів які використовуються для отримання препаратів каротиноїдів. Виробники цих продуктів пропонують їх і в якості інгредієнтів кормових сумішей, як джерело каротиноїдів. Є ряд підприємств які вже виробляють готові кормові суміші, такі як Лактофіт Т, Лактофіт ТП, Лактофіт ТП–екстра, Пролакти та інші в склад яких введені біотехнологічні продукти (біошрот, або міх біошрота і біомаси *Blakeslea trispora*).

Результати вивчення хімічного складу біотехнологічних продуктів (біошроту) показують що він містить широкий набір біологічно активних речовин – каротиноїди, фосфоліпіди, стерини, вітаміни, есенціальні амінокислоти та інші речовини. По даним хімічного аналізу концентрація наприклад стеринів в різних партіях біошроту коливається від  $207,42 \pm 13,15$  мг% до  $404,07 \pm 35,00$  мг%. Стерини, це тетрациклічні спирти із класів тритерпеноїдів та стероїдів. Основна біохімічна роль стеринів полягає в їх перетворенні в різні стероїдні біорегулятори (статеві і кортикоїдні гормони, вітаміни групи Д, сапоніни, ескізони та інші речовини) і в участі побудови клітинних мембран.

В дослідях на тваринах нами були відмічені зміни як функціонального, так і морфологічного характеру в статевій сфері тварин, в раціони яких були введені біотехнологічні продукти. Ми припускаємо, що в організмі тварин, які вирощувались з використанням біотехнологічних продуктів, могла відбутися модифікація стеринів в ряд біорегуляторів які по своїй дії схожі з дією стероїдних речовин. Отримані дані важливі для користувачів сумішей, які містять продукти ферментації мікроскопічного гриба *Blakeslea trispora*.

## МОРФОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ КРОВОНОСНИХ СУДИН ПРИВУШНОЇ СЛИННОЇ ЗАЛОЗИ ЩУРІВ В УМОВАХ НОРМИ

*Білецький Д. П., аспірант*

*Науковий керівник – доц. Устянський О. О.*

*СумДУ, Кафедра анатомії людини*

Серед групи великих слинних залоз особлива роль належить привушній слинній залозі, яка синтезує основні білкові та ферментні компоненти змішаної слини.

Джерела кровопостачання привушної слинної залози інтактних щурів вивчалися на основі методу ін'єкції судинної системи голови та шиї суспензією туш-желатин через висхідну аорту. Морфометричні показники кровоносних судин залози отримані на основі аналізу гістологічних препаратів органу.

Встановлено, що кровопостачання залози здійснюється за рахунок привушних гілок від поверхневої скроневої артерії (басейн зовнішньої сонної артерії). Артерії першого порядку галуження підходять до залози і розподіляються переважно вздовж вивідних протоків, проникають в міжчасточкову сполучну тканину та входять безпосередньо в часточки. В товщі привушної залози артерії розподіляються на судинні порядки, котрі забезпечують кровопостачання органа з урахуванням його часточкової будови та наявності значної протокової системи.

Артеріальна сітка привушної залози у щурів являє собою систему помірного опору руху крові по міжчасточкових судинах та виражену резистивну систему, яка об'єднує дрібні артерії і артеріоли.

В паренхімі залози нараховується близько 5 порядків галуження артерій, при чому їх розподіл в товщі органу відбувається за магістральним типом. Артерії, що проникають в залозу, супроводжують галуження вивідних протоків. Кровопостачання стінок вивідних протоків органу здійснюється за рахунок судин 1 – 4 порядків галуження. Артеріоли, число яких значно переважає кількість внутрішньочасточкових протоків, розгалужуються в сполучній тканині між ними на прекапіляри. Останні в межах часточок розподіляються на капілярні стінки, які з усіх боків охоплюють кінцеві відділи залози.

На основі аналізу внутрішньоорганних артеріальних судин привушної залози правомірно виділити артерії середнього та дрібного калібру. Зовнішній діаметр артерій середнього калібру становить  $86,21 \pm 1,04$  мкм, внутрішній –  $52,73 \pm 0,41$  мкм, товщина стінки –  $16,84 \pm 0,47$  мкм. Дещо іншими були показники артерії дрібного калібру. Їх зовнішній діаметр становив  $39,21 \pm 0,48$  мкм, ширина просвіту –  $22,76 \pm 0,29$  мкм, товщина стінки (за рахунок медії) –  $8,43 \pm 0,11$  мкм.

Мікроциркуляторне русло привушної слинної залози включає артеріоли, прекапіляри, капіляри, посткапіляри та венули. Капіляри щільно огортають кінцеві секреторні відділи залози і відносяться до капілярів соматичного типу будови. Вони у вигляді кілець утворюють густі капілярні сітки. Шляхом злиття капілярів формуються посткапілярні венули, які в свою чергу утворюють венули. Зливаючись з аналогічними судинами суміжних часточок, вони формують венозне русло. Таким чином, в межах часточки залози знаходяться всі ланки мікроциркуляторного русла.

Морфометричні показники діаметрів судин мікроциркуляторного русла складають: для артеріол –  $19,35 \pm 1,02$  мкм, для прекапілярів –  $14,32 \pm 0,85$  мкм, для капілярів –  $6,31 \pm 0,35$  мкм, для посткапілярних венул –  $16,41 \pm 0,94$  мкм, для венул –  $32,15 \pm 1,25$  мкм.

Отримані нами морфометричні показники кровоносних судин привушної слинної залози щурів в умовах норми характеризують функціональний стан органу та будуть використані нами при моделюванні процесу дегідратації.

## ВПЛИВ ФАРМЕНТОПАТІЙ НА ДІЮ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ

*Білоконь Д.Ю., Чередниченко В.В.*

*Науковий керівник: доц., к.мед.н. Чечотіна С.Ю.*

*ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава*

*Кафедра експериментальної та клінічної фармакології*

Ідіосинкразія – підвищена чутливість та спотворювання реакції на харчові продукти, лікарські речовин, зумовлена спадковими ферментопатіями.

Мета роботи – за літературними даними проаналізувати вплив фармакогенетичних факторів на дію ліків. Генетичні порушення, що призводять до зміни ефектів ліків, можна розділити на групи: 1) фармакологічна дія ліків різко зростає; 2) підвищується токсичність ліків; 3) проявляється провокуюча дія ліків. До першої групи відносяться недостатність псевдохолінестерази сироватки крові, фенілаланінооксидази, гіпоксантин-гуанін-фосфорибозил-трансферази, гідроксилаз змішаного типу. При дефіциті псевдохолінестерази знижується здатність інактивувати дитилін, новокаїн, аміназин, прозерин. У хворих на недостатність фенілаланінооксидази при введенні адреналіну, норадреналіну значно зростає артеріальний тиск. При дефекті гідроксилаз змішаного типу зростає фармакологічна дія дифеніну, фенацетину, непрямих антикоагулянтів. Хворим на первинну подагру з недостатністю гіпоксантин-гуанін-фосфорибозил-трансферази протипоказано призначення алопуринолу (пригнічення ксантинооксидази призведе до утворення ксантинових каменів). До групи порушень, що підвищують токсичність ліків, відносяться: недостатність глюкозо-6-фосфатдегідрогенази та глутатіонредуктази (введення примахіну, сульфамідів,